Anzeige

MEDIZIN KOMPAKT !

Wenn der Knochen im Knie schmerzt – IOBP® als neue Behandlungsmöglichkeit bei Knochenmarködemen und Osteonekrosen



Katrin Wutschig
Fachärztin für Orthopädie, Unfallchirurgie, spezielle Unfallchirurgie

Orthopädische Chirurgie Bayreuth
Parsifalstraße 5
95445 Bayreuth
Tel. 0921/75757-0
Fax 0921/75757-57

Akute Schmerzen in Gelenken, vor allem im Bereich der unteren Extremität, können durch ein Knochenmarködem oder eine Osteonekrose (Absterben eines Knochenbereiches) entstehen. Katrin Wutschig, Fachärztin für Unfallchirurgie und Orthopädie sowie spezielle Unfallchirurgin, beantwortet heute Fragen zu diesen Erkrankungen und informiert über eine neue operative Behandlungsmethode, die IOBP®-Technik.

Was ist ein Knochenmarködem?
Ein Knochenmarködem ist eine Veränderung im Inneren des Knochens – vergleichbar mit einem Bluterguss. Durch unterschiedliche Auslöser kommt es zu einer Reaktion des Knochengewebes. Dabei lagert sich vermehrt Flüssigkeit im Knochen ein. Besonders häufig tritt ein Knochenmarködem im Bereich des Kniegelenks auf, am Oberschenkelknochen oder am Schienbeinkopf. Typisch sind Schmerzen beim Gehen und Stehen oder nach längerer Belastung, gelegentlich auch in Ruhe oder nachts.

Wie entsteht es – und was ist eine Osteonekrose?
Die Ursachen sind nicht immer vollständig geklärt. Man unterscheidet aber im Wesentlichen drei Gruppen:

- „Mechanisch“ verursachte Knochenmarködeme entstehen nach Verletzungen oder Überlastung als Folge einer Krafteinwirkung auf den Knochen.
- „Reaktive“ Ödeme hängen häufig zusammen mit einer Grunderkrankung, operativen Eingriffen (z.B. nach Arthroskopie) oder auch mit einer Arthrose, bei der sich die Flüssigkeit direkt in Angrenzung an den geschädigten Gelenkknorpel sammelt.
- „Vaskulär-ischämischen“ Ödeme beruhen wahrscheinlich auf einer örtlichen Durchblutungsstörung.

Werden Knochenzellen dadurch nicht mehr ausreichend versorgt, kann Knochengewebe absterben - eine Osteonekrose entsteht. Im Knie tritt diese häufig direkt unterhalb der Gelenkfläche auf. Auch bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen gibt es solche Formen der lokalen Durchblutungsstörung im Knochen, die Osteochondrosis dissecans.

Wie erkennt man die Erkrankung?
Belastungsschmerzen, eine eingeschränkte Gehstrecke und gelegentliche Ruheschmerzen sind mögliche Hinweise, reichen aber nicht zur Diagnosestellung. Besonders wichtig ist die Magnetresonanztomographie (MRT). Sie zeigt Knochenveränderungen häufig, bevor diese im Röntgenbild sichtbar werden.

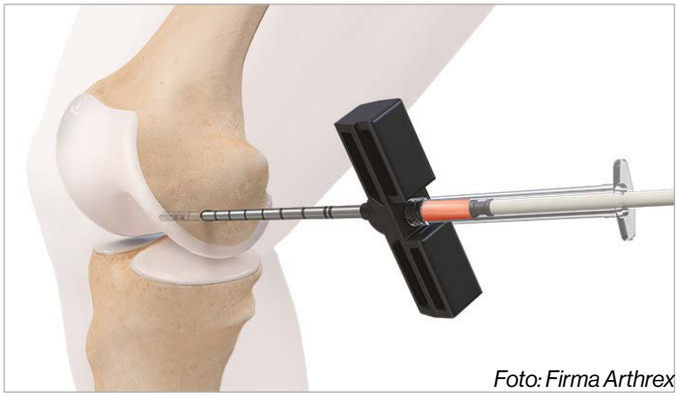

Foto: Firma Arthrex

Welche Behandlungsmöglichkeiten gibt es und muss immer operiert werden?
Nicht jedes Knochenmarködem muss operiert werden. Vor allem ein unfallbedingtes Ödem („bone bruise“) heilt meist von selbst. Auch bei den anderen Formen wird zunächst der betroffene Knochen entlastet - etwa mit Gehstützen, Entlastungshilfen, reduzierten körperlichen und sportlichen Aktivitäten. Auch der Knochenstoffwechsel sollte z.B. durch Gabe von Vitamin D verbessert werden.

Unter dieser konservativen Behandlung können sich viele Knochenmarködeme wieder zurückbilden. Allerdings kann die Heilung Wochen bis Monate dauern. Bleiben die Beschwerden trotz Entlastung bestehen und bessert sich der MRT-Befund nicht, kann eine Operation sinnvoll sein. Wenn die Gelenkfläche weitgehend erhalten und der Knochen nicht eingebrochen ist, kommen Anbohrungen infrage – entweder von Gelenkseite oder bei erhaltenem Knorpel von der Gegenseite aus. Bei fortgeschrittenen Schäden kann auch ein künstliches Kniegelenk notwendig werden.

Was ist die IOBP®-Technik?
IOBP® steht für „IntraOsseous BioPlasty“. Diese Operationsmethode behandelt krankhafte Veränderungen im Knochen unterhalb der Gelenkfläche. Der betroffene Bereich wird gezielt von außen angebohrt und anschließend körpereigenes, aufbereitetes Blutplasma eingebracht. Dieses ACP (Autologous Conditioned Plasma) wird aus dem eigenen Blut gewonnen und enthält viele Blutplättchen (Thrombozyten). Sie setzen körpereigene Botenstoffe und Wachstumsfaktoren frei, die Heilungs- und Reparaturvorgängen in Gang bringen.

Wie läuft die Operation ab?
Zunächst wird Blut aus einer Vene entnommen und in einer Zentrifuge aufbereitet. Der Eingriff erfolgt in Narkose unter Röntgenkontrolle. Über einen kleinen Hautschnitt wird ein Draht an der gewünschten Stelle platziert. Darüber erfolgt dann die retrograde Anbohrung von außen, ohne die darüberliegende Gelenkfläche unnötig zu verletzen. Über die einliegende Bohrhülse wird dann das aufbereitete Plasma direkt in den betroffenen Knochenbereich eingebracht. Zuletzt wird der Bohrkanal wieder mit Knochenzement verschlossen.

Wie soll die IOBP®-Methode wirken?
Die Anbohrung soll den Knochen entlasten und die lokale Durchblutung und Heilung anregen. Das Plasma bringt zusätzlich körpereigene Botenstoffe und Wachstumsfaktoren direkt zur Schädigung.

Wie sind die Erfolgsaussichten?
Bei frühzeitiger Behandlung und erhaltener Gelenkfläche kann die IOBP® helfen, das eigene Kniegelenk zu erhalten und einen größeren Eingriff hinauszuzögern oder zu vermeiden. Eine Erfolgsgarantie gibt es jedoch nicht. Entscheidend sind unter anderem Ausmaß und Größe der Schädigung sowie Begleiterkrankungen wie eine fortgeschrittene Arthrose.

Wie geht es nach der Operation weiter?
An die Operation schließt sich je nach Schädigung und individueller Situation eine vorübergehende Teilbelastung an Gehstützen an. Danach wird die Belastung schrittweise gesteigert. Physiotherapie unterstützt Beweglichkeit und Muskelaufbau. Regelmäßige ärztliche Kontrollen begleiten die Heilung.

Was sollten Betroffene beachten?
Anhaltende Knieschmerzen sollten nicht vorschnell als Alterserscheinung oder Verschleiß abgetan werden. Gerade Schmerzen beim Auftreten und Gehen können auch vom Knochen ausgehen. Eine frühe Abklärung verbessert häufig die Möglichkeiten, das eigene Kniegelenk zu erhalten. Die IOBP®-Technik stellt hierfür eine neue Behandlungsmöglichkeit dar.

WEITERE RATGEBER: INBAYREUTH.de